

**КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
В РАЙОНЕ Г. ГРОЗНЫЙ**

1. Общая характеристика водоснабжения города

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Грозный осуществляется за счет использования подземных и поверхностных вод. В 2019 г. доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составила 28,8 %.

Водоснабжения г. Грозный осуществляется МУП «Водоканал г. Грозного» за счет подземных вод Чернореченского и Старосунженского водозаборов и за счет поверхностных вод (родники) Чернореченского и Гойтинского водозаборов.

По состоянию на 01.01.2020 по предварительным данным государственного баланса запасов для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Грозный разведаны и оценены запасы по Чернореченскому участку Грозненского месторождения подземных вод в количестве 350,0 тыс. м³/сут.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд», шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод ФГБУ «Росгеолфонд», тыс. м ³ /сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности формы № 4-ЛС), тыс. м ³ /сут, в том числе:			Степень освоения запасов, %
			всего	в том числе:		
В РФН*	В НФН**			на месторождениях (участках)	на участках с неутвержденными запасами	
1	0	350	16,341	4,481	11,86	1,3

*- РФН – распределенный фонд недр;

** - НФН – нераспределенный фонд недр.

По предварительным данным стат. отчетности (форма 4-ЛС), в 2019 г. суммарная добыча подземных вод для водоснабжения города составила 16,341 тыс. м³/сут, в т.ч.: на месторождении – 4,4814 тыс. м³/сут, на участках с неутвержденными запасами – 11,86 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов составила 1,3 %.

2. Характеристика режима эксплуатации водозаборов

Гидродинамический режим подземных вод остаётся стабильным, статические уровни на водозаборах фиксируются на отметках в пределах первых метров ниже поверхности земли, что значительно меньше допустимого понижения (35,0 м).

Грозненское месторождение приурочено к Сунженской межгорной депрессии, выполненной четвертичными галечниками на глубину 200-250 м и вмещающую значительные запасы подземных вод при благоприятных условиях их возобновления атмосферными осадками и протекающими здесь реками и каналами. При современном уровне водоотбора негативных последствий эксплуатации подземных вод не выявлено, истощение запасов не наблюдается.

3. Характеристика качества подземных вод

По основным компонентам подземные воды эксплуатируемых водоносных горизонтов республики соответствуют нормативным требованиям.

Подземные воды аллювиального четвертичного водоносного горизонта Чернореченского водозабора соответствуют нормативным требованиям, предъявляемым к питьевым водам.

Качество подземных вод Старосунженского водозабора, эксплуатирующих четвертичный водоносный горизонт, соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к питьевым водам, за исключением жесткости, имеющей природный характер. Перед подачей воды потребителю рекомендуется выполнять водоподготовку.

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод

Подземные воды четвертичного водоносного горизонта относятся к незащищенным.

Имеется потенциальная угроза загрязнения нефтепродуктами подземных вод Старосунженского водозабора, расположенного ниже по потоку подземных вод от участка загрязнения, в связи с наличием 4 отстойников (125x80м) на территории Заводского района г. Грозного заполненных попутными неочищенными стоками с нефтеперерабатывающих заводов. В настоящее время сброса попутных вод не происходит. Грунтовые воды здесь залегают на глубине порядка 10 м и практически не защищены с поверхности. Отстойники расположены выше по потоку подземных вод от Старосунженского водозабора и являются потенциальными источниками загрязнения.

ВЫВОДЫ:

1. Централизованное водоснабжение г. Грозный осуществляется за счет использования подземных и поверхностных вод. В 2019 г. доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения составила 28,8 %. Водоснабжение г. Грозный осуществляется МУП «Водоканал г. Грозного» эксплуатирующего Чернореченский, Старосунженский водозаборы подземных вод и поверхностных (родниковых) вод Чернореченского и Гойтинского водозаборов.

2. В настоящее время подземные воды находятся в условиях режима установившейся фильтрации. Существующий режим эксплуатации водозаборных скважин не влияет на сработку уровня эксплуатируемого горизонта и не выходит за пределы допустимых значений.

3. Сохраняется потенциальная угроза загрязнения подземных вод эксплуатируемого аллювиального четвертичного водоносного горизонта в районе Старосунженского водозабора.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В ПРЕДЕЛАХ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

1. Общая характеристика водоснабжения субъекта

Водоснабжение населения Чеченской Республики осуществляется за счет подземных и поверхностных источников. Доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2019 г. составила 75 %.

По состоянию на 01.01.2020 по предварительным данным государственного баланса запасов на территории Чеченской Республики разведано и оценено 33 месторождения (участка) подземных вод с суммарными утвержденными запасами 894,152 тыс. м³/сут.

Количество оцененных месторождений подземных вод (по данным ФГБУ «Росгеолфонд», шт., в том числе:		Утвержденные запасы подземных вод ФГБУ «Росгеолфонд», тыс. м ³ /сут	Добыча подземных вод в 2019 году (по данным стат. отчетности формы 4-ЛС), тыс. м ³ /сут, в том числе:			Степень освоения запасов, %
В РФН*	В НФН**		всего	в том числе:		
				на месторождениях (участках)	на участках с неутвер. запасами	
25	8	894,152	122,114	46,542	75,572	5,2

*- РФН – распределенный фонд недр;

** - НФН – нераспределенный фонд недр.

По предварительным данным статистической отчетности (форма 4-ЛС), в 2019 г. на территории республики суммарная добыча подземных вод составила 122,114 тыс. м³/сут, в т.ч. на месторождениях – 46,542 тыс. м³/сут (в эксплуатации находилось 20 месторождений (участков), на участках с неутвержденными запасами - 75,572 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов составила 5,2 %.

На большей части территории Чеченской Республики для централизованного водоснабжения как крупных, так и мелких населенных пунктов используются воды четвертичного водоносного комплекса. Наибольший водоотбор в 2019 г. осуществлялся на Гудермесско-Шаудонском участке – 18,151 тыс. м³/сут.

Подземные воды используются в основном для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Характеристика режима эксплуатации водозаборов

Водозаборы работают в установившемся режиме, понижения уровней в основных эксплуатируемых водоносных горизонтах не превышают допустимых значений, сработки запасов не происходит.

Наибольшую нагрузку на подземные воды оказывает водозабор «Черная речка» на Гудермесско-Шаудонском участке. По данным статистической отчетности (форма 4-ЛС) глубина динамического уровня составляет 15-25 м, допустимое понижение – 55 м.

Негативного изменения в гидродинамическом режиме подземных вод не отмечено.

3. Характеристика качества подземных вод

По основным определяемым показателям подземные воды соответствуют нормативным требованиям, однако на отдельных участках отмечено повышенное содержание кремния (до 1,9 ПДК) и общей жесткости (до 1,4 ПДК), реже железо и минерализация.

На Урус-Мартановском водозаборе в 2019 году отмечено повышенное содержание лития (1,2 ПДК).

4. Характеристика участков загрязнения подземных вод

Участки с загрязненными подземными водами находятся в непосредственной близости от источников техногенного воздействия. Загрязнение ограничено локальными участками и непостоянно во времени, в целом на качестве вод, эксплуатируемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, не сказывается.

Имеется потенциальная угроза загрязнения подземных вод на Старосунженском водозаборе нефтепродуктами в связи с наличием 4 отстойников (125x80м) на территории Заводского района г.Грозного, заполненных попутными неочищенными стоками с нефтеперерабатывающих заводов и канализационными стоками поселка.

ВЫВОДЫ:

1. Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Чеченской Республики осуществляется за счет использования подземных и поверхностных вод. Доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2019 г. составила 75 %.

2. Водозаборы работают в установившемся режиме, превышения понижений над допустимыми величинами не фиксируется.

3. Качество подземных вод в целом соответствует нормативным требованиям, за исключением локальных участков с повышенным содержанием кремния, жесткостью, имеющих природный характер.

4. Потенциальную угрозу загрязнения эксплуатируемых подземных вод нефтепродуктами представляет участок загрязнения подземных вод в Заводском районе г. Грозного. Для изучения распространения нефтепродуктного загрязнения необходимо создать наблюдательную сеть скважин и вести мониторинг продвижения загрязненных вод.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РАЙОНЕ Г. Грозный

На территории г. Грозного известны проявления оползневой оползневой процесса в северо-западной части города и в Старопромысловском районе. Активность оползневых процессов за последние годы отмечается как низкая и имеет тенденцию к затуханию. В период обильных дождей отмечается частичная активизация оползневой процесса. В настоящее время на территории г. Грозного оползни не оказывают разрушительного воздействия на хозяйственные объекты.

Выводы и рекомендации.

1. На территории г. Грозный оползневые процессы развиты в северо-западной части города и в Старопромысловском районе.
2. Для защиты территории г. Грозный от негативных воздействий оползневых процессов рекомендуется периодически выполнять оценку состояния защитных сооружений и оползневых склонов.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

На территории республики развиты оползневой, обвально-осыпные, просадочные процессы и процессы подтопления. Наиболее ущербобразующими для народно-хозяйственных объектов являются оползневой и обвально-осыпные процессы.

Оползневой процесс на территории республики получил наибольшее развитие в пределах инженерно-геологического региона Мегантиклинорий Большого Кавказа. Сильная пораженность (3-10%) отмечается в подобласти низкогорного рельефа, средняя пораженность (1-3%) в среднегорной подобласти и высокогорной области, низкая пораженность (менее 1%) – в пределах межгорной северо-юрской депрессии.

Основной особенностью формирования оползневой процесса в пределах низкогорной подобласти является широкое развитие пластичных глин молассовой мелкообломочной формации, что определяет интенсивное развитие здесь оползневых процессов. Этому способствует также слабая залесенность территории, метеорологические факторы и интенсивная инженерная деятельность человека.

В высокогорной области и среднегорной подобласти формирование оползневых проявлений связано с глубоко расчлененным эрозионно-тектоническим рельефом, с особенностями петрографического состава пород, сейсмичностью и метеорологическими условиями.

В пределах инженерно-геологического региона Скифская плита отмечается средняя (1-3%) пораженность оползневой процессами области низкогорных хребтов (Терский и Сунженский хребты) и низкая пораженность области «Аллювиальные равнины Предкавказья».

На склонах Терского и Сунженского хребтов, на участках развития лессовых пород, распространены просадочные оползни, образование которых связано с возникновением просадочных деформаций в лессовых породах при их увлажнении. Механизм их заключается в проседании массива увлажненных лессовых пород, скола его в верхней части склона с последующим смещением по ослабленной зоне в основании массивов. Пользуются спорадическим распространением, приурочены к участкам локального обводнения лессовых пород подземными водами, а также осадками в периоды аномального их выпадения. В последнее время развития этого процесса связано с техногенным обводнением склонов при различных видах хозяйственной деятельности.

Просадочные оползни встречаются в районе пос. Горагорск, ст. Вознесенская (Терский хребет) и др.

В административном отношении проявления оползневого процесса на территории республики наиболее развиты в Надтеречном, Ножай-Юртовском, Веденском, Шатойском, Итум-Калинском и Курчалоевском районах, а также в г. Грозном.

В 2019 г. было выявлено 66 активных проявлений оползневого процесса, общая площадь активных проявлений ЭГП составила 123163м² с общим объемом смещенных масс 154948,5м³.

Обвально-осыпные процессы на территории республики проявляются в зонах повышенной сейсмической активности, особенно в районах тектонических нарушений. Для обвалов этого типа характерны значительные объемы смещений, которые повсеместно сопровождаются шлейфами осыпей. Криогенное выветривание и полное отсутствие древесной и кустарниковой растительности, а нередко и почвенного покрова способствуют широкому развитию гравитационных процессов. Здесь же широко развиты осыпи «в чистом виде», не связанные с обвальными процессами.

Обвально-осыпные процессы получили развитие на западном крыле горс-антиклинория Бокового хребта в долинах рек Аргун и Шароаргун, где отложения представлены аргиллитами, песчаниками и алевролитами мела и юры. Породы сильно дислоцированы и трещиноваты, с крутыми углами падения, способствующими сильному выветриванию с образованием многочисленных осыпей и обвалов. Быстрое разрушение глинистых сланцев ведет к интенсивному проявлению обвально-осыпных отложений и накоплению мелких и крупных осыпей.

Наибольшая пораженность обвально-осыпными процессами отмечена в подобласти высоко- и среднегорного эрозионно-тектонического рельефа, где она составляет 3-10%, а в подобласти низкогорного структурно-денудационного рельефа она составляет менее 1%.

В административном отношении обвально-осыпные процессы наиболее развиты в Шатойском районе республики.

На территории республики в пределах Алханчуртовской долины имеют развитие процессы подтопления и просадки вызванные, как правило, техногенным фактором.

Выводы и рекомендации.

1. На территории республики развиты оползневой, обвально-осыпные, просадочные процессы и процессы подтопления. Наиболее ущербобразующими для народно-хозяйственных объектов являются оползневой и обвально-осыпные процессы.

2. Проявления оползневого процесса на территории республики наиболее развиты в Надтеречном, Ножай-Юртовском, Веденском, Шатойском, Итум-Калинском и Курчалоевском районах, а также в г. Грозном.

3. Обвально-осыпные процессы развиты, преимущественно, в Шатойском районе.

4. На территории республики в пределах Алханчуртовской долины имеют развитие процессы подтопления и просадки вызванные.

5. Для снижения ущерба от негативных воздействий оползневого и обвально-осыпных процессов на территории Чеченской Республики рекомендуется применение следующих мероприятий и сооружений:

- строительство новых и ремонт существующих берегозащитных сооружений, регулирование стока поверхностных вод, предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов, агролесомелиорация, строительство удерживающих сооружений и конструкций в большинстве случаев не целесообразно в связи с большими размерами проявлений оползневого и обвального процессов и высокой скоростью их развития;

- регулирование процессов развития хозяйственной деятельности с учетом инженерно-геологических условий территории на самых ранних стадиях проектных работ.

